

Formation FreeRTOS

Objectif :

Acquisition des connaissances nécessaires à la mise en place et au développement avec le noyau Temps réel FreeRTOS.

Durée:

2 jours

Public :

Chefs de projets, ingénieurs et techniciens participant au développement d'une application temps réel avec le noyau FreeRTOS.

Pré-requis :

La connaissance du langage C et du développement sur microcontrôleur.

Cette formation se compose d'une partie théorique et d'une partie pratique utilisant la chaîne de compilation Keil.:

- sur des cartes d'évaluation à base de Cortex M dans le mode présentiel.
- sur simulateur dans le mode distanciel.

Contenu:

- ❖ Introduction au temps réel :
 - Définitions
 - Les différents mécanismes d'ordonnement
 - Le Séquenceur de FreeRTOS
 - Mécanismes internes
 - Distribution du CPU
 - Configuration et Initialisation de FreeRTOS
- ❖ Gestion des différents mécanismes d'allocation mémoire de FreeRTOS
 - Description des API FreeRTOS pour l'allocation mémoire
- ❖ Gestion des tâches
 - Propriétés d'une tâche
 - Utilisation des services FreeRTOS de gestion des tâches

Contenu: (suite)

- ❖ Gestion des interruptions
 - Interruptions et routines de traitements
 - FreeRTOS et les interruptions.

- ❖ Gestion du temps
 - Le tick système
 - Services de temporisation des tâches
 - Gestions des timers logiciels de FreeRTOS

- ❖ Synchronisation et communication inter tâches
 - Sémaphores et Mutexes
 - Queues de messages
 - Utilisation des Event Groups

Documentation:

Un support de cours au format pdf, vous sera fourni au début de la session.

Tarif pour les 2 jours:

3500 € HT pour 6 personnes + Frais en formule intra-entreprise

1200 € HT par personne en formule inter-entreprise.

Informations complémentaires

Numéro d'enregistrement de centre de formation : **1178 8032178**

Web : <http://www.neomore.com> , E-mail : formation@neomore.com